

# TRITUS

## Tauchmotorpumpen mit Schneidwerk

 Abwasser

 Häusliche Anwendung

 Gewerbliche Anwendung



### LEISTUNGSBEREICH

- Durchfluss bis zu **260 l/min** (15.6 m<sup>3</sup>/h)
- Förderhöhe bis zu **31 m**

### EINSATZBEREICH

- **10 m** max. Eintauchtiefe (mit ausreichend langem Kabel)
- Temperatur der zu fördernden Flüssigkeit **+40 °C**
- Absaughöhe über dem Boden bis zu:
  - **85 mm** bei TR 0.75-0.9-1.1-1.3
  - **95 mm** bei TR 1.5-2.2
- Mindest Eintauchtiefe für den Dauerlauf:
  - **300 mm** bei TR 0.75-0.9-1.1-1.3
  - **350 mm** bei TR 1.5-2.2

### BAU UND SICHERHEITS NORMEN

- Aussenliegender Schwimmerschalter und Steuerung bei einphasiger Ausführung
- **10 m** Stromkabel

EN 60335-1  
IEC 60335-1  
CEI 61-150

EN 60034-1  
IEC 60034-1  
CEI 2-3



### ZERTIFIZIERUNGEN

Unternehmen mit DNV zertifiziertem  
Managementsystem ISO 9001: QUALITÄT



### INSTALLATION UND ANWENDUNG

Die Schneidwerkpumpe der **TRITUS**-Serie aus besonders dickem Gusseisen ist außergewöhnlich robust, abriebfest und langlebig. Sie ist mit einem **hochbeständigen und gehärteten Edelstahl-Schneidwerk** ausgestattet. Dies ermöglicht die vollständige Zerkleinerung von Feststoffen und Fasern, die in Schmutzwasser und Abwasser im häuslichen und gewerblichen Bereich enthalten sind, um sie durch Rohre mit kleinem Durchmesser unter Druck in das Abwassersystem zu befördern.

### PATENTE - MARKEN - MODELLE

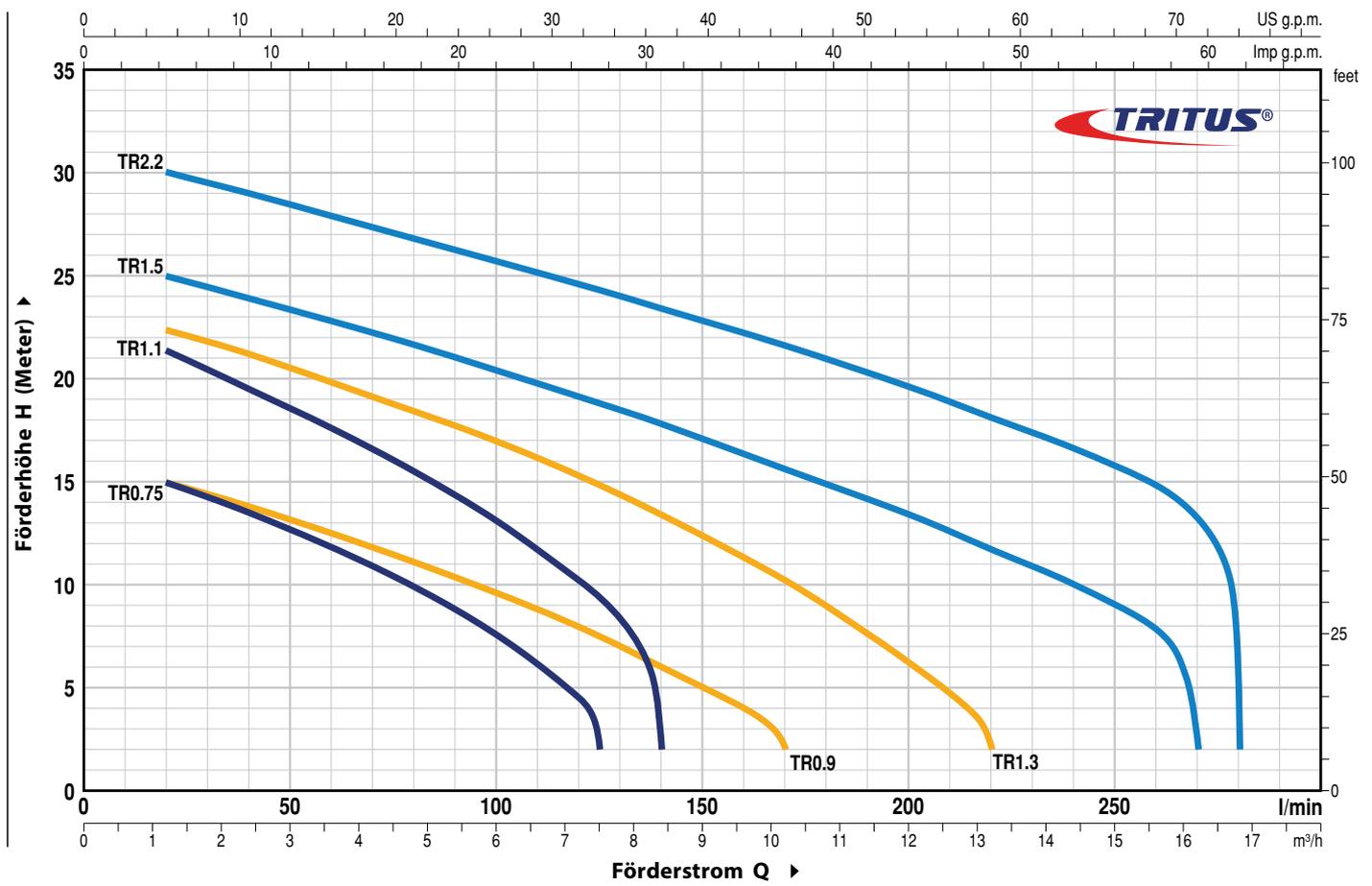
- Patent Nr. EP2313658
- Patent Nr. IT0001428923
- Eingetragenes EU-Design Nr. 002501486-0002 (TR 0.75, TR 0.9, TR 1.1, TR 1.3)
- TRITUS® Eingetragene Marke Nr. 013017181

### OPTIONEN AUF ANFRAGE

- Einphasige Ausführung ohne Schwimmerschalter
- Andere Spannungen oder 60 Hz Frequenz

## KENNLINIEN UND LEISTUNGSDATEN

50 Hz n= 2900 min<sup>-1</sup>



| MODELL    |            | LEISTUNG (P <sub>2</sub> ) |      | Q       | m <sup>3</sup> /h |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|-----------|------------|----------------------------|------|---------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Einphasig | Dreiphasig | kW                         | HP   |         | 0                 | 1.2  | 2.4  | 3.6  | 4.8  | 6.0  | 7.5  | 8.4  | 10.2 | 12   | 13.2 | 14.4 | 16.2 | 16.8 |  |  |  |
|           |            |                            |      | l/min   | 0                 | 20   | 40   | 60   | 80   | 100  | 125  | 140  | 170  | 200  | 220  | 240  | 270  | 280  |  |  |  |
| TRm 0.75  | TR 0.75    | 0.75                       | 1    | H Meter | 16.5              | 15   | 13.5 | 11.8 | 10   | 7.5  | 2    |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| TRm 0.9   | TR 0.9     | 0.9                        | 1.25 |         | 16                | 15   | 13.8 | 12.5 | 11.1 | 9.6  | 7.5  | 6    | 2    |      |      |      |      |      |  |  |  |
| TRm 1.1   | TR 1.1     | 1.1                        | 1.5  |         | 23                | 21.5 | 19.5 | 17.5 | 15.5 | 13   | 9.5  | 2    |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
| TRm 1.3   | TR 1.3     | 1.3                        | 1.75 |         | 23.5              | 22.5 | 21.2 | 19.8 | 18.4 | 17   | 14.8 | 13.4 | 10.2 | 6.2  | 2    |      |      |      |  |  |  |
| TRm 1.5   | TR 1.5     | 1.5                        | 2    |         | 26                | 25   | 24   | 22.8 | 21.7 | 20.4 | 18.8 | 17.8 | 15.6 | 13.4 | 11.7 | 10   | 2    |      |  |  |  |
| -         | TR 2.2     | 2.2                        | 3    |         | 31                | 30   | 29   | 28   | 26.8 | 25.7 | 24.3 | 23.5 | 21.5 | 19.5 | 18   | 16.5 | 13.2 | 2    |  |  |  |

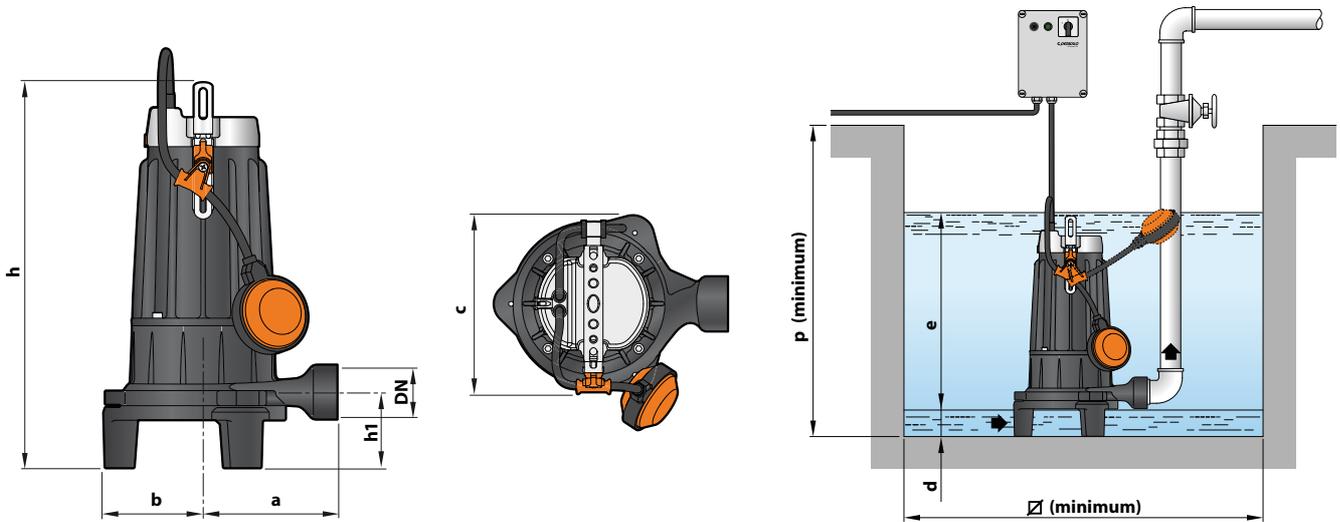
Q = Förderstrom H = Manometrische Förderhöhe

Kennlinientoleranz gemäß EN ISO 9906 Grad 3B.



## ABMESSUNGEN UND GEWICHT

### Standard Installation (bei einphasiger Ausführung)



| MODELL    |            | STUTZEN<br>DN | ABMESSUNGEN mm |     |     |     |    |    |             |     |     | kg * |      |
|-----------|------------|---------------|----------------|-----|-----|-----|----|----|-------------|-----|-----|------|------|
| Einphasig | Dreiphasig |               | a              | b   | c   | h   | h1 | d  | e           | p   | Ø   | 1~   | 3~   |
| TRm 0.75  | TR 0.75    | 1¼"           | 140            | 104 | 186 | 406 | 80 | 85 | einstellbar | 500 | 500 | 24.0 | 22.0 |
| TRm 0.9   | TR 0.9     |               |                |     |     |     |    |    |             |     |     | 23.9 | 22.2 |
| TRm 1.1   | TR 1.1     |               |                |     |     |     |    |    |             |     |     | 25.7 | 23.2 |
| TRm 1.3   | TR 1.3     |               |                |     |     |     |    |    |             |     |     | 25.5 | 23.1 |

(\* Gewicht der Pumpe ohne Steuerung)

## LEISTUNGS-AUFNAHME

| MODELL    | SPANNUNG |       |
|-----------|----------|-------|
|           | 230 V    | 240 V |
| Einphasig | 230 V    | 240 V |
| TRm 0.75  | 5.5 A    | 5.4 A |
| TRm 0.9   | 6.0 A    | 5.8 A |
| TRm 1.1   | 7.4 A    | 7.1 A |
| TRm 1.3   | 9.0 A    | 8.6 A |

| MODELL     | SPANNUNG |       |       |       |
|------------|----------|-------|-------|-------|
|            | 230 V    | 400 V | 240 V | 415 V |
| Dreiphasig | 230 V    | 400 V | 240 V | 415 V |
| TR 0.75    | 4.3 A    | 2.5 A | 4.2 A | 2.4 A |
| TR 0.9     | 4.5 A    | 2.6 A | 4.3 A | 2.5 A |
| TR 1.1     | 5.2 A    | 3.0 A | 5.0 A | 2.9 A |
| TR 1.3     | 6.6 A    | 3.8 A | 6.2 A | 3.6 A |

## PALETTIERUNG

| MODELL    | PALETTE       |
|-----------|---------------|
|           | Anzahl Pumpen |
| Einphasig | Anzahl Pumpen |
| TRm 0.75  | 36            |
| TRm 0.9   | 36            |
| TRm 1.1   | 36            |
| TRm 1.3   | 36            |

| MODELL     | PALETTE       |
|------------|---------------|
|            | Anzahl Pumpen |
| Dreiphasig | Anzahl Pumpen |
| TR 0.75    | 60            |
| TR 0.9     | 60            |
| TR 1.1     | 60            |
| TR 1.3     | 60            |

# TRITUS 1.5 – 2.2

## POS. BESTANDTEILE      KONSTRUKTIONSMERKMALE

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| 1 | <b>GEHÄUSE</b>      | Gusseisen mit Epoxid Beschichtung, mit Gewindeanschlüssen gemäß ISO 228/1 |
| 2 | <b>LAUFRAD</b>      | Präzisionsgegossener Edelstahl AISI 304 - offene Ausführung               |
| 3 | <b>SCHNEIDWERK</b>  | Gehärteter AISI 440C Edelstahl  |
| 4 | <b>MOTORWELLE</b>   | Edelstahl AISI 431  |
| 5 | <b>MOTORGEHÄUSE</b> | Gusseisen mit Epoxid Beschichtung   |

### 6 WELLE MIT DOPPELTER GLEITRINGDICHTUNG GETRENNT DURCH EINE ÖLKAMMER

| Dichtung<br>Modell | Welle<br>Durchmesser | Position     | Materialien    |                  |           |
|--------------------|----------------------|--------------|----------------|------------------|-----------|
|                    |                      |              | Fester Ring    | Rotierender Ring | Elastomer |
| STA-20             | Ø 20 mm              | Motorseitig  | Graphit        | Graphit          | NBR       |
| STA-19             | Ø 19 mm              | Pumpenseitig | Siliziumkarbid | Siliziumkarbid   | NBR       |

### 7 LAGER                                      3304 B-ZZ-C3 / 6304 ZZ-C3

### 8 ELEKTROMOTOR

**TRm:** Einphasig 230 V - 50 Hz  
mit in der Wicklung integriertem thermischem Überlastschutz

**TR:** Dreiphasig 400 V - 50 Hz  
mit in der Wicklung integriertem thermischem Überlastschutz (welcher an die Steuerung angeschlossen werden muss)

- Isolation: Klasse F
- Schutzklasse: IP X8

### 9 STROMKABEL

Typ "H07 RN-F"  
**Standard Länge 10 Meter**

### 10 SCHWIMMERSCHALTER

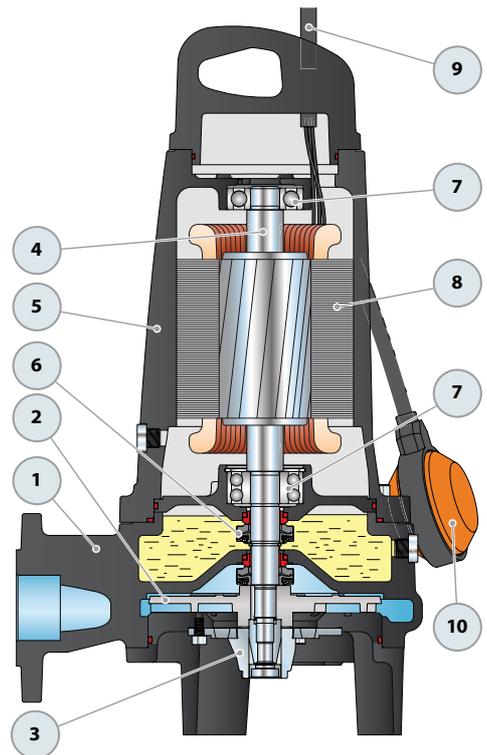
(nur bei einphasiger Ausführung)

### 11 STEUERUNG

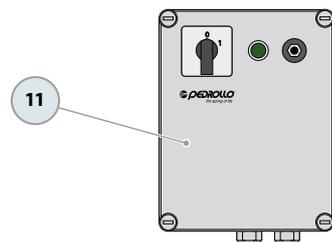
(nur bei einphasiger Ausführung)

Mit manueller Überlastabschaltung und mit Kondensator für Start und Betrieb.

| Pumpe<br>Einphasig (230 V or 240 V) | Kapazität für den Betrieb<br>Kondensator | Kapazität für den Start<br>Kondensator |
|-------------------------------------|--|--|
| <b>TRm 1.5</b>                      | <b>50 µF 450 VL</b>                      | <b>80 µF 450 VL</b>                    |



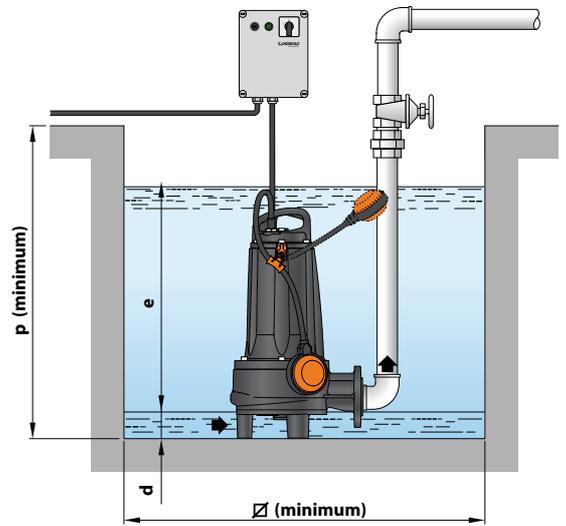
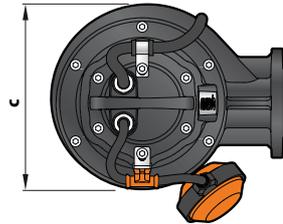
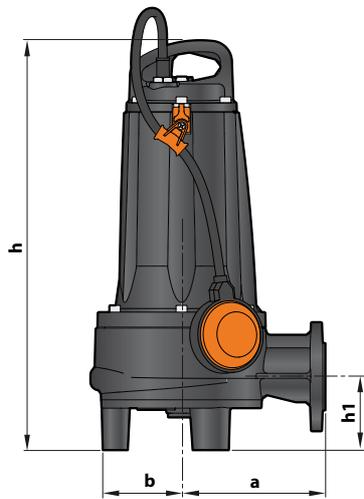
Standard Ausrüstung



Steuerungsbox  
(nur bei einphasiger Ausführung)

## ABMESSUNGEN UND GEWICHT

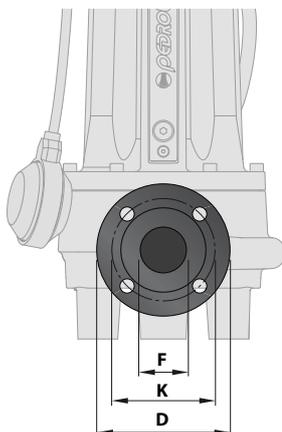
**Standard Installation** (bei einphasiger Ausführung)



| MODELL    |            | ABMESSUNGEN mm |     |     |     |      |    |             |     |     | kg   |      |
|-----------|------------|----------------|-----|-----|-----|------|----|-------------|-----|-----|------|------|
| Einphasig | Dreiphasig | a              | b   | c   | h   | h1   | d  | e           | p   | Ø   | 1~   | 3~   |
| TRm 1.5   | TR 1.5     | 172            | 105 | 221 | 489 | 87.5 | 95 | einstellbar | 800 | 800 | 45.5 | 42.1 |
| -         | TR 2.2     |                |     |     |     |      |    |             |     |     | -    | 44.4 |

## FLANSCHANSCHLUSS

| MODELL    |            | FLANSCH     | F   | K   | D   | BOHRUNGEN |        |
|-----------|------------|-------------|-----|-----|-----|-----------|--------|
| Einphasig | Dreiphasig | DN          | mm  | mm  | mm  | N°        | Ø (mm) |
| TRm 1.5   | TR 1.5     | 40<br>(PN6) | 1½" | 100 | 130 | 4         | 14     |
| -         | TR 2.2     |             |     |     |     |           |        |



## LEISTUNGS-AUFNAHME

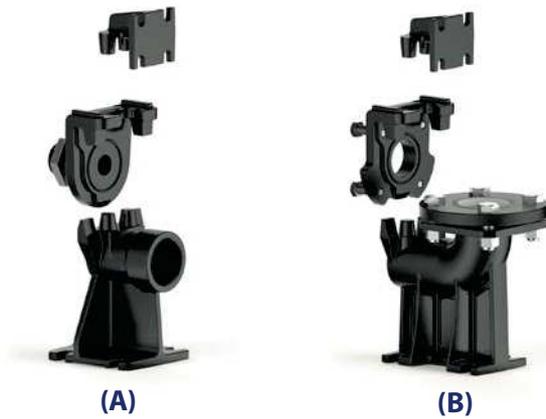
| MODELL    | SPANNUNG |
|-----------|----------|
| Einphasig | 230 V    |
| TRm 1.5   | 10.0 A   |

| MODELL     | SPANNUNG |
|------------|----------|
| Dreiphasig | 400 V    |
| TR 1.5     | 3.7 A    |
| TR 2.2     | 5.5 A    |

## PALETTIERUNG

| MODELL  | PALETTE<br>Anzahl Pumpen |
|---------|--------------------------|
| TRm 1.5 | 10                       |
| TR 1.5  | 12                       |
| TR 2.2  | 12                       |

# ABWASSERHEBESYSTEM TRITUS



## A) HORIZONTALE FÖRDERUNG MIT 3/4" FÜHRUNGSRÖHR

|  |                   |       |
|--|-------------------|-------|
| Bei <b>TR 0.75, TR 0.9, TR 1.1, TR 1.3</b> | Code ASSPTRITUS11 | DN 2" |
| Bei <b>TR 1.5, TR 2.2</b>                  | Code ASSPTRITUS22 | DN 2" |

Set bestehend aus:

- Fundamentverbindung
- Gleitführung  
(mit Ringmutter und Dichtung bei TR 0.75, TR 0.9, TR 1.1, TR 1.3,  
mit Schrauben und Dichtung bei TR 1.5 und TR 2.2)
- Befestigung für die Führungsrohre

## B) VERTIKALE FÖRDERUNG MIT 3/4" FÜHRUNGSRÖHR

|  |                    |        |
|--|--------------------|--------|
| Bei <b>TR 0.75, TR 0.9, TR 1.1, TR 1.3</b> | Code ASSPTRITUS11V | DN 2½" |
| Bei <b>TR 1.5, TR 2.2</b>                  | Code ASSPTRITUS22V | DN 2½" |

Set bestehend aus:

- Fundamentverbindung komplett mit Gegenflansch
- Gleitführung  
(mit Ringmutter und Dichtung bei TR 0.75, TR 0.9, TR 1.1, TR 1.3,  
mit Schrauben und Dichtung bei TR 1.5 und TR 2.2)
- Befestigung für die Führungsrohre

● **ZWISCHENHALTERUNG** Kann zusätzlich bestellt werden

Code 859SV340INTFA für Ø 3/4" Führungsrohr



**Um Stabilität zu gewährleisten, setzen Sie die Zwischenstütze alle 2 Meter ein.**

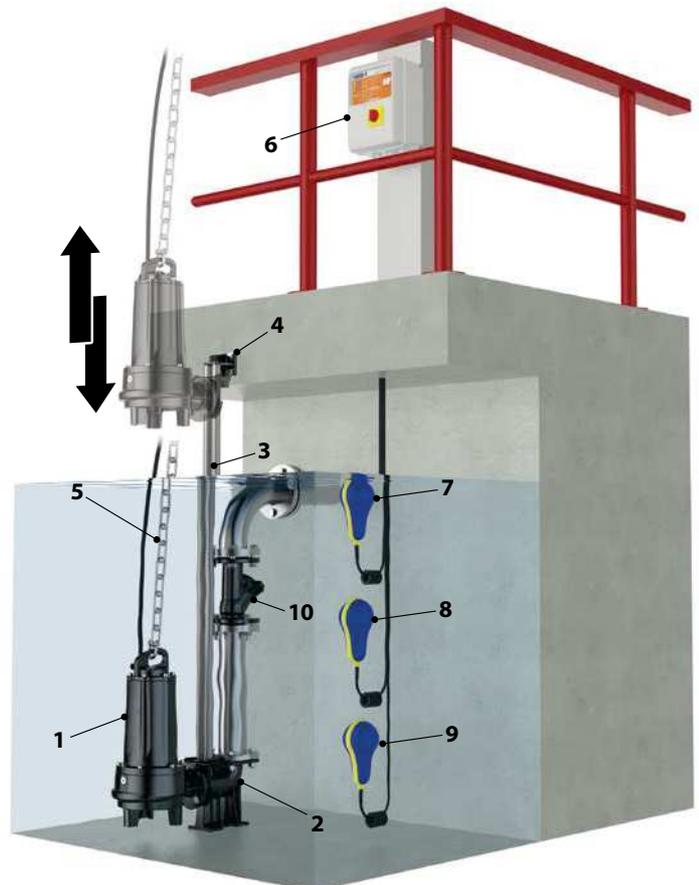
## FÜHRUNGSRÖHRE (AISI 304 Edelstahl)

Code 54SARTG005 Ø 3/4"

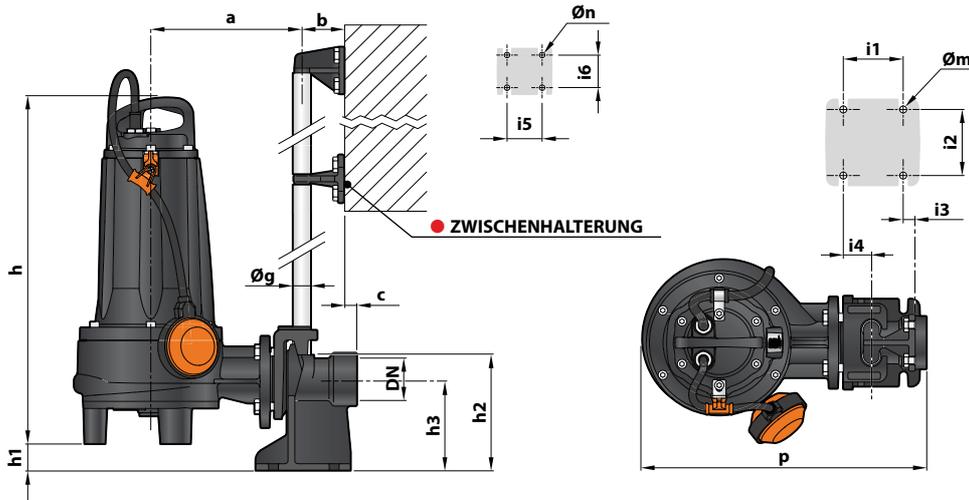
Maximale Länge des Führungsrohres: 6 Meter

## STANDARD INSTALLATION

1. Pumpe
2. Fundamentverbindung
3. Führungsrohr
4. Befestigung für die Führungsrohre
5. Revisionskette
6. Steuerung
7. Alarm Schwimmerschalter
8. Start Schwimmerschalter
9. Stop Schwimmerschalter
10. Rückschlagventil

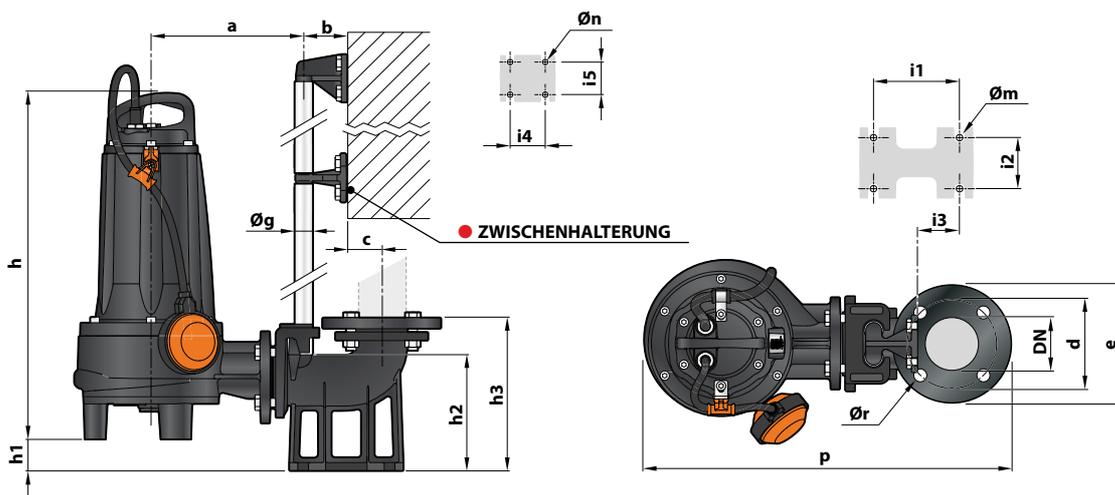


## ABMESSUNGEN (Horizontale Förderung)



| MODELL    |            | STUTZEN | ABMESSUNGEN mm |    |    |     |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|------------|---------|----------------|----|----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Einphasig | Dreiphasig | DN      | a              | b  | c  | p   | h   | h1 | h2  | h3  | i1 | i2 | i3 | i4 | i5 | i6 | Øg | Øm | Øn |
| TRm 0.75  | TR 0.75    | 2"      | 210            | 61 | 17 | 392 | 405 | 50 | 165 | 130 | 85 | 94 | 40 | 16 | 50 | 48 | ¾" | 12 | 11 |
| TRm 0.9   | TR 0.9     |         |                |    |    |     |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TRm 1.1   | TR 1.1     |         |                |    |    |     |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TRm 1.3   | TR 1.3     |         |                |    |    |     |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TRm 1.5   | TR 1.5     | 2"      | 216            | 61 | 17 | 401 | 489 | 40 | 165 | 130 | 85 | 94 | 40 | 16 | 50 | 48 | ¾" | 12 | 11 |
| -         | TR 2.2     |         |                |    |    |     |     |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## ABMESSUNGEN (Vertikale Förderung)



| MODELL    |            | STUTZEN | ABMESSUNGEN mm |    |    |     |     |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|------------|---------|----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Einphasig | Dreiphasig | DN      | a              | b  | c  | d   | e   | p   | h   | h1 | h2  | h3  | i1  | i2 | i3 | i4 | i5 | Øg | Øm | Øn | Ør |
| TRm 0.75  | TR 0.75    | 2½"     | 202            | 61 | 52 | 125 | 165 | 501 | 405 | 48 | 164 | 216 | 120 | 72 | 62 | 50 | 48 | ¾" | 14 | 11 | 18 |
| TRm 0.9   | TR 0.9     |         |                |    |    |     |     |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TRm 1.1   | TR 1.1     |         |                |    |    |     |     |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TRm 1.3   | TR 1.3     |         |                |    |    |     |     |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| TRm 1.5   | TR 1.5     | 2½"     | 212            | 61 | 52 | 125 | 165 | 515 | 489 | 38 | 164 | 216 | 120 | 72 | 62 | 50 | 48 | ¾" | 14 | 11 | 18 |
| -         | TR 2.2     |         |                |    |    |     |     |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |